

RANCANG BANGUN APLIKASI MANAGEMENT DOKUMEN ISO 9001 WITH IWA 2 PENS ITS

Abdul Rozaq Syukri¹, Isbat Uzzin Nadhori², Rengga Asmara²

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika¹, Dosen Pembimbing²
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya 60111
Telp. 031-5947280, 031-5946114, Fax: 031-5946114
Email: blacklist_itce@yahoo.com

Makalah Proyek Akhir

ABSTRAK

Saat ini kebutuhan akan penggunaan data dalam format digital semakin meningkat. Kebutuhan ini terbukti ketika berhubungan dengan masalah pengarsipan dokumen-dokumen yang penting. Pengarsipan manajemen dokumen sebelumnya dilakukan dengan cara manual atau ditulis tangan dan disimpan dalam berkas-berkas manajemen data atau map dan disimpan lagi dalam laci penyimpanan. Pengelolaan seperti ini sangatlah tidak efisien dan menghambat kelancaran dalam mengelola pengarsipan data- data yang ada, dikarenakan lamanya proses tersebut. Oleh karena itu, untuk menunjang kelancaran sistem pengolahan data-data, maka peranan teknologi sangatlah penting guna memperlancar dan mempermudah jalannya sistem pengolahan data data. Sebagai suatu solusi dari permasalahan tersebut maka penyajian informasi mengenai pengarsipan dokumen menggunakan dokumen elektronik sangat tepat sehingga berbagai proses pengelolaan dokumen dapat dilakukan menggunakan komputer. Implementasi *DMS Document Management System* bagi lembaga pendidikan sangat strategis, dimana pengelolaan dokumen menjadi lebih terorganisir, termonitor dan praktis.

Kata kunci : DMS

ABSTRACT

Nowadays the need for the use of data in digital formats is increasing. The need is evident when dealing with the problem of archiving important documents. Archiving document management previously done by hand or hand written and stored in files or folders and data management kept longer in storage drawer. Such management is inefficient and inhibits smooth in managing the archiving of existing data, due to the length of the process. Therefore, to support the smooth operation of data processing systems, the role of technology is critical to expedite and simplify the way data processing system data. As a solution to these problems then the presentation of information about document archiving electronic documents using very precise so that a variety of document management processes can be performed using a computer. Implementation of DMS Document Management System for educational institutions is very strategic, where document management becomes more organized, monitored and practical.

keywords : DMS

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini kebutuhan akan penggunaan data dalam format digital semakin meningkat. Terbukti dengan semakin berkembangnya teknologi smart card yang digunakan untuk menggantikan data-data penting dalam satu kartu. Kebutuhan ini semakin terasa ketika berhubungan dengan penyimpanan dokumen-dokumen yang penting. Hal ini dikarenakan format digital dirasa lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, untuk memperkecil usaha yang dibutuhkan perlu dibuat suatu system pengelola dokumen digital atau yang biasa disebut dengan DMS (Dokumen Management System).

Manajemen dokumen merupakan alat atau sarana untuk menyampaikan pernyataan atau informasi secara tertulis dari pihak satu kepada pihak lainnya. Informasi yang terkandung dalam dokumen tersebut dapat berupa pemberitahuan, pernyataan, permintaan, laporan, sanggahan, pemikiran, pertanyaan, dan sebagainya. Manajemen data sering digunakan oleh perusahaan atau organisasi karena manajemen dokumen berperan sebagai alat pengingat dan sebagai bahan dokumentasi bagi setiap proses baik internal maupun eksternal.

1.2. Perumusan Masalah

Dalam melaksanakan perencanaan dan pembuatan sistem yang akan dibuat pada proyek akhir ini, permasalahan yang ada adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mempelajari membuat dokumen menurut ISO 9001 terkait yang dibutuhkan dalam pengerjaan proyek akhir ini.
2. Bagaimana mengolah data dengan menggunakan Java Server Page dengan database MySQL.
3. Merancang database guna menyimpan data dokumen diatas.
4. Bagaimana mengolah dokumen sehingga mudah dan cepat untuk diakses.

1.3. Batasan Masalah

Agar ruang lingkup proyek akhir ini tidak menyimpang dari tujuan proyek akhir, maka dibuthkan beberapa batasan masalah dalam antara lain :

1. Dokumen yang digunakan sebagai objek adalah dokumen yang ada di lingkungan PENS-ITS.
2. Data diperoleh dari PENS-ITS, dimana data tersebut meliputi data :

- a. List Dokumen yang ada di lingkungan PENS.
 - b. Dokumen yang ada berupa *softcopy*
3. Menentukan dokumen yang dipakai menurut klausul ISO 9001 2008 di PENS.
 4. Input data bisa berupa checklist /daftar dokumen atau jika ada dokumen dengan format doc, docx, pdf dan JPEG .
 5. Pencarian berdasarkan unit yang dipilih oleh user terhadap dokumen yang terdapat dalam database.

1.4. Tujuan

Tujuan proyek akhir ini adalah untuk memberikan kemudahan pengelolaan dokumen digital. Secara garis besar tujuan utama dibuat proyek akhir ini adalah :

1. Menyediakan system penyimpanan untuk dokumen digital menurut ISO 9001 2008 di lingkungan PENS-ITS.
2. Memudahkan pencarian dokumen dalam bentuk data digital.

II Tinjauan pustaka

2.1 Pengertian Dokumen

Dokumen merupakan data atau catatan yang dibuat oleh seseorang atau kelompok untuk tujuan tertentu dan memiliki nilai guna dalam jangka waktu tertentu. Dokumen ini terdiri dalam dua bentuk, yang pertama dalam bentuk *hardcopy*, dan kedua dalam bentuk *softcopy*. *Hardcopy* merupakan dokumen fisik hasil cetakan, seperti yang biasa kita lihat pada kertas. Sedangkan *softcopy* atau dokumen elektronik adalah dokumen dalam bentuk yang tidak bisa dilihat oleh manusia secara langsung tetapi menggunakan alat bantu berupa komputer.

2.2 ISO 9001

ISO 9001 merupakan standard international yang mengatur tentang sistem manajemen Mutu (Quality Management System), oleh karena itu seringkali disebut sebagai "*ISO 9001, QMS*" adapun tulisan 2008 menunjukkan tahun revisi, maka ISO 9001:2008 adalah system manajemen mutu ISO 9001 hasil revisi tahun 2008. Versi 2008 ini adalah versi terbaru yang diterbitkan pada Desember 2008 lalu. Organisasi pengelola standard international ini adalah *International Organization for Standardization* yang bemarkas di Geneva – Swiss, didirikan pada 23 February 1947, kini beranggotakan lebih dari 147 negara yang mana

setiap negara diwakili oleh badan standarisasi nasional (Indonesia diwakili oleh KAN).

2.3 Manajemen Dokumen Elektronik

Manajemen dokumen merupakan alat atau sarana untuk menyampaikan pernyataan atau informasi secara tertulis dari pihak satu kepada pihak lainnya. Informasi yang terkandung dalam dokumen tersebut dapat berupa pemberitahuan, pernyataan, permintaan, laporan, sanggahan, pemikiran, pertanyaan, dan sebagainya. Manajemen data sering digunakan oleh perusahaan atau organisasi karena manajemen dokumen berperan sebagai alat pengingat dan sebagai bahan dokumentasi bagi setiap proses baik internal maupun eksternal.

Manfaat pengelolaan dokumen secara elektronik adalah sebagai berikut :

- a. *Reduce cost*, mengurangi biaya perusahaan dengan meminimalisasi penggunaan ATK dan lainnya.
- b. *Minimize business risk*, meminimalisasi resiko kesulitan dan kehilangan dokumen-dokumen penting.
- c. *Improved efficiency*, otomatisasi proses pekerjaan yang melibatkan dokumen sehingga mampu mengurangi beberapa step yang sebenarnya tidak diperlukan.
- d. *Better process control*, proses kontrol dokumen yang lebih aman dan nyaman dan praktis.
- e. *Flexibility*, aplikasi pengelolaan dokumen yang mudah disesuaikan dengan kebutuhan internal perusahaan.

2.4 JSP (Java Server Page)

JSP adalah suatu teknologi web berbasis bahasa pemrograman Java dan berjalan di Platform Java, serta merupakan bagian teknologi J2EE (Java 2 Enterprise Edition). JSP sangat sesuai dan tangguh untuk menangani presentasi di web. Sedangkan J2EE merupakan platform Java untuk pengembangan sistem aplikasi enterprise dengan dukungan API (Application Programming Interface) yang lengkap dan portabilitas serta memberikan sarana untuk membuat suatu aplikasi yang memisahkan antara business logic (sistem), presentasi dan data.

JSP merupakan bagian dari J2EE dan khususnya merupakan komponen web dari aplikasi J2EE secara keseluruhan. JSP juga memerlukan JVM (Java Virtual Machine) supaya dapat berjalan, yang berarti juga mengisyaratkan keharusan menginstal Java Virtual Machine di server, dimana JSP akan dijalankan. Selain JVM, JSP juga memerlukan server yang disebut dengan Web Container.

Teknologi JSP menyediakan cara yang lebih mudah dan cepat untuk membuat halaman-

halaman web yang menampilkan isi secara dinamik. Teknologi JSP didesain untuk membuat lebih mudah dan cepat dalam membuat aplikasi berbasis web yang bekerja dengan berbagai macam web server, application server, browser dan development tool.

III. PERANCANGAN DAN PEMBUATAN

3.1 Data Flow Diagram (DFD)

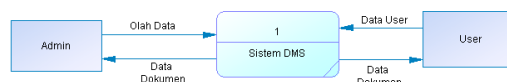
Data Flow Diagram (DFD) sistem informasi pelayanan tiket kereta api dibuat dengan bantuan Power Designer 15 dalam Power Designer 15.

Komponen yang digunakan dalam adalah komponen dfd menurut Gene dan Serson dimana komponen yang disupport oleh Power Designer 15. Pembuatan DFD dikenal dengan istilah Proses Analyst Model (PAM). PAM merupakan fungsional analisis model suatu sistem yang menggambarkan aliran data dari berbagai objek dalam sistem. PAM menunjukkan bagaimana data dikirimkan dan menunjukkan proses penggunaan data. PAM dapat dipergunakan untuk:

- Menganalisa proses suatu sistem
- Menampilkan proses dalam bentuk form model
- Membuat struktur hierarki yang mewakili proses

Level teratas dalam PAM dikenal dengan istilah Context Model atau Context Diagram. Context Model adalah PAM yang memiliki proses sebagai level 0. level 0 menggambarkan bahwa proses utama dimulai dari nomor 0 dan sub proses berikutnya dimulai dari nomor 1. Dalam Context Model PAM, level 0 harus mengandung proses utama. Context Model mengandung objek-objek sebagai berikut:

- a. Proses utama
- b. Satu atau lebih eksternal entity
- c. Aliran data antara entity dan proses



Gambar 3.1. DFD level 0 sistem dms

3.2 Entity Relational Diagram

ERD atau Entity Relationship Diagram adalah metode perancangan database yang menggambarkan hubungan antara entity-entity yang terdapat dalam system. ERD ini nantinya

Entity Relational Diagram (ERD) dalam sistem informasi Pelayanan Tiket Kereta Api ini dibuat dengan bantuan Sybase Power Designer 15. dalam pembuatan ERD ini, terdapat dua bagian, yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*. CDM mewakili keseluruhan struktur *logical database*, dimana sifatnya bebas dari berbagai software atau struktur penyimpanan data.



4.1 Perangkat Penguji

1. Operating System Windows XP Professional 2002 SP3.
2. Browser Mozilla Firefox 5.0.
3. NetBeans IDE 6.8
4. MySQL version 5.1.41

5. Server Aplikasi : - Xampp version 1.7.3,
Apache Tomcat 6.0.20
6. Processor Intel Pentium dual core E2180 2.0
GHz.
7. Memory 2 GB.



5.1 KESIMPULAN

1. Pengelolaan dan penyimpanan dokumen dalam bentuk elektronik menggunakan aplikasi DMS akan memberikan solusi penyimpanan dan pengelolaan dokumen yang lebih cepat, aman, nyaman dan praktis.

2. Di dalam sistem ini juga disediakan halaman admin yang digunakan untuk manage data, sehingga proses me-manage database dan dokumen lebih mudah dilakukan.
3. Pada tahap implementasi DMS dapat memberikan solusi :
 - Mengurangi pemakaian ruang arsip.
 - Memudahkan pencarian arsip.
 - Mempermudah klasifikasi dokumen.

- [1] Qomarulloh, *Perancangan Dan Implementasi Sistem Manajemen Dokumen Di Lingkungan Perbankan*.ITB, 2009
- [2] Nailil Muna, *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BIMBINGAN KONSELING DI SMKN 2 SURABAYA BERBASIS JSP* . EEPIS, 2010

- [3] Revelin Yuanita Arifiantanti, *SISTEM INFORMASI PELAYANAN TIKET KERETA API DENGAN JSP*. EEPIS, 2010